

## Was steckt eigentlich drin in Aromen?

Es gibt sechs gesetzlich definierte Aromakategorien.

Bei natürlichen Aromastoffen und Aromaextrakten sind die Ausgangsstoffe und Herstellungsverfahren natürlich.

Aromen enthalten in der Regel Trägerstoffe, Lösungsmittel und ggf. Zusatzstoffe.

Viele Lebensmittel enthalten industriell hergestellte Aromen, um zum Beispiel herstellungsbedingte Geschmacksverluste auszugleichen. Warum das nötig ist, können Sie im Fact Sheet „Wozu braucht man Aromen?“ nachlesen. Doch was steckt in industriell hergestellten Aromen?

### Welche Aromenkategorien gibt es?

Die Aromenverordnung (EG) Nr. 1334/2008 unterteilt Aromen in sechs verschiedene Kategorien: Aromastoffe, Aromaextrakte, thermisch gewonnene Reaktionsaromen, Raucharomen, Aromavorstufen und sonstige Aromen.

*Aromastoffe* sind chemisch definierte Stoffe mit Aromaeigenschaften. In der Natur wurden bislang etwa 10.000 Aromastoffe identifiziert. Die Aromenindustrie verwendet etwa 2.500 Aromastoffe. Derzeit prüft die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) alle diese Aromastoffe (natürliche und synthetische) auf ihre Unbedenklichkeit. Für diese gibt die Europäische Kommission in naher Zukunft eine Positivliste heraus. Generell lassen sich Aromastoffe in zwei Unterkategorien unterteilen:

- Synthetische Aromastoffe entstehen mithilfe synthetischer Verfahren. Bei ihnen handelt es sich entweder um so genannte naturidentische Aromastoffe oder künstliche Aromastoffe. Die naturidentischen Aromastoffe folgen einem Vorbild in der Natur und entsprechen in ihrer Molekularstruktur eben diesem Vorbild, z. B. synthetisch hergestelltes Vanillin. Künstliche Aromastoffe hingegen haben kein Vorbild in

der Natur. Seit die europäische Aromenverordnung gilt, unterscheidet der Gesetzgeber nicht mehr zwischen naturidentischen und künstlichen Aromastoffen. Bis zur Geltung der europäischen Positivliste gestattet Deutschland nur 15 künstliche Aromastoffe für den Einsatz in Lebensmitteln, z. B. Ethylvanillin.

- Natürliche Aromastoffe sind Aromastoffe, die durch gesetzlich festgelegte physikalische (z. B. Destillation und Extraktion), enzymatische oder mikrobiologische Verfahren gewonnen werden. Ausgangsmaterialien für die Herstellung können pflanzlichen, tierischen oder mikrobiologischen (z. B. Hefen) Ursprungs sein. Mit anderen Worten – sowohl die Ausgangsstoffe als auch die Herstellungsverfahren sind natürlich. Natürliche Aromastoffe müssen in der Natur nachgewiesen worden sein. Zu den natürlichen Aromastoffen gehört zum Beispiel natürliches Vanillin. Genauere Informationen über Vanillin finden Sie im Fact Sheet „Woher kommt Vanillin und wie stellt man es her?“

*Aromaextrakte* sind komplexe Gemische natürlicher Aromastoffe. Zum Beispiel gibt es Extrakte aus Früchten, Gewürzen, Kräutern, Fleisch, Fisch und Gemüse, wie zum Beispiel Vanilleextrakt, Orangenöl, Pfefferdestillat oder Fleischextrakt. Sie werden genauso gewonnen wie natürliche Aromastoffe und unterliegen den gleichen gesetzlichen Anforderungen.

*Thermisch gewonnene Reaktionsaromen* entstehen durch kontrolliertes Erhitzen zucker- und stickstoffhaltiger Zutaten (z. B. Traubenzucker mit Rindfleischextrakt). Das Aroma bildet sich, wie etwa beim Backen von Brot oder dem Braten von Fleisch, erst durch Erhitzen.

*Raucharomen* entstehen, wenn Rauch in Wasser kondensiert, d. h. aufgefangen wird. Um Raucharomen herzustellen, müssen Hersteller bestimmte gesetzliche Bedingungen hinsichtlich Temperatur, Wassergehalt des Holzes und Luftzufuhr einhalten und streng kontrollieren.

*Aromavorstufen* (zum Beispiel Kohlenhydrate oder Aminosäuren) besitzen nur bedingt eigene geruchs- oder geschmacksgebende Eigenschaften. Sie entwickeln diese aber durch Reaktion mit anderen Bestandteilen während der Lebensmittelherstellung.

*Sonstige Aromen* sind diejenigen Aromen, die nicht unter die vorgenannten Kategorien fallen, wie etwa grillähnliche Aromen, die durch Erhitzen von Pflanzenölen hergestellt werden.

Damit man die Aromen im Lebensmittel besser anwenden und dosieren kann, sind sie in der Regel mit Trägersubstanzen oder Lösungsmitteln vermischt, beispielsweise mit Stärke, Milchzucker oder Alkohol. Manche Aromen enthalten aus technologischen Gründen auch Zusatzstoffe, wie zum Beispiel Emulgatoren oder Antioxidantien. Diese Zusatzstoffe dürfen nur eingesetzt werden, wenn sie auf ihre Unbedenklichkeit hin überprüft wurden und der Gesetzgeber sie zugelassen hat.

#### **Quellen und weiterführende Hinweise:**

Aromenverordnung (EG) Nr. 1334/2008 vom 16. Dezember 2008

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:354:0034:0050:DE:PDF>

EFFA Guidance Document on the EC Regulation on Flavourings, 2010

<http://www.ffa.eu/en/publications/guidance-documents>

Verordnung (EG) 2065/2003 über Raucharomen zur tatsächlichen oder beabsichtigten Verwendung in oder auf Lebensmitteln

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:309:0001:0008:DE:PDF>

Verordnung über die Zulassung von Zusatzstoffen zu Lebensmitteln zu technologischen Zwecken

[http://www.gesetze-im-internet.de/zzulv\\_1998/index.html](http://www.gesetze-im-internet.de/zzulv_1998/index.html)

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)

<http://www.efsa.europa.eu/de/topics/topic/flavourings.htm>

#### **Kontakt:**

Deutscher Verband der Aromenindustrie e. V. (DVAI)  
RA Sven Ballschmiede  
Geschäftsführer  
Neustädtische Kirchstraße 7 A  
10117 Berlin  
info@dvai-dvrh.eu